

ABSTRACT

Swiftlets farming industry has the potential to grow into a multi-million ringgit industry due to the market demanding on using edible birds' nests as base materials for producing natural and organic health supplement products. To encourage the Swiftlets making more nests, their cave-like house should have a great sound identity to make them stay convenient and permanently in that building as if they are in caves. Therefore, it is very important to discover the vocalization of the Swiftlet chirps and mating sounds before being played in the cave-like building. The characteristics of recorded sound will be analyzed using the Sound Analysis Pro (SAP 2011) software. The software will display a desired waveform and the sound will be analyzed based on several featured such as Wiener entropy, pitches, frequency modulation and spectral continuity. The final product is the identification of desired sound that may attract more Swiftlets to make nests in the cave-like building. This will encourage more Swiftlets to mate, play and stay permanent in the areas that have a desired quality of sound as they interest.

ABSTRAK

Industri penternakan burung Walit mempunyai potensi untuk menjana pendapatan berbillion ringgit selaras dengan permintaan sarang burung dipasaran bagi menghasilkan produk suplemen kesihatan yang organik dan asli. Bagi menggalakkan burung Walit menghasilkan lebih banyak sarang, rumah burung Walit yang seakan-akan gua itu haruslah mempunyai identiti bunyi yang bagus untuk menggalakkan Walit selesa dan menjadikan rumah burung tersebut sebagai habitat mereka seolah-olah seperti tinggal di dalam gua. Oleh itu, mengkaji vokal kicauan dan pengawanan Walit adalah sangat penting sebelum bunyi itu dimainkan di rumah Walit. Karakter bunyi yang dirakamkan dianalisis menggunakan aplikasi “Sound Analysis Pro 2011” (SAP 2011). Aplikasi tersebut akan memaparkan gelombang dan bunyi dianalisa berdasarkan beberapa ciri seperti entropi Wiener, nada, modulasi frekuensi dan kesinambungan spektrum. Produk akhir adalah penentuan bunyi yang dikehendaki dimana bunyi tersebut boleh menarik lebih banyak Walit untuk membuat sarang di dalam bangunan yang seakan-akan gua. Ini akan menggalakkan lagi lebih banyak Walit untuk mengawan, bermain dan tinggal lebih lama di kawasan yang mempunyai kualiti bunyi yang mereka inginkan.